

Ermittlung der Reisendenanzahl gemäß RIL 813.0102 A02

$$Q_h = Q_{24} \cdot 0,6 \cdot n_b / (5 \cdot n)$$

| | | |
|----------|---------|--|
| Q_h | [P/h] | Stundenbelastung eines Bahnsteiges |
| Q_{24} | [P/24h] | Tagesbelastung der Personenverkehrsanlage (zwischen 0 und 24Uhr) |
| n | [-] | Anzahl der betrieblich genutzten Bahnsteigkanten |
| n_b | [-] | Anzahl der Bahnsteigkanten des Bahnsteiges |

$$Q_h = 250 \cdot 0,6 \cdot 2 / (5 \cdot 2) = 30 \text{ P/h}$$

$$Q_{15} = 1,3 \cdot Q_h / 4$$

| | | |
|----------|-----------|--|
| Q_{15} | [P/15min] | Reisendenanzahl für Lastfall Normalverkehr |
| Q_h | [P/h] | Stundenbelastung eines Bahnsteiges |

$$Q_{15} = 1,3 \cdot 30 / 4 = 9,75 \text{ P/15min}$$

$$Q_2 = 1,38 \cdot Q_{15} / 7,5$$

| | | |
|----------|-----------|---|
| Q_2 | [P/2min] | Reisendenanzahl für Lastfall Spitzenverkehr |
| Q_{15} | [P/15min] | Reisendenanzahl für Lastfall Normalverkehr |

$$Q_2 = 1,38 \cdot 9,75 / 7,5 = 1,79 \text{ P/2min}$$

Nachweis der ausreichenden Bahnsteigsfläche gemäß RIL 813.0201 A05

a) für Normalverkehr

$$b_{\text{mittel},15} = Q_A / (l_B \cdot d_v) + Q_E / (l_B \cdot d_{AS}) + A_{AS} / l_B + n_B \cdot b_s$$

| | | |
|------------------------|---------------------|---|
| $b_{\text{mittel},15}$ | [m] | mittlere Bahnsteigbreite für Normalverkehr |
| $Q_{A,15}$ | [P/15min] | Anzahl Aussteigender je Zug (RIL 813.0102 A02) |
| $Q_{E,15}$ | [P/15min] | Anzahl Einsteigender je Zug (RIL 813.0102 A02) |
| A_{AS} | [m ²] | Summe der Verlustflächen im Aufenthaltsbereich |
| $d_{v,15}$ | [P/m ²] | Personendichte im Verkehrsbereich (RIL 813.0204 Abschnitt 2 (3)) |
| $d_{AS,15}$ | [P/m ²] | Personendichte im Aufenthaltsbereich (RIL 813.0204 Abschnitt 2 (3)) |
| l_B | [m] | Bahnsteiglänge |
| n_B | [m] | Außenbahnsteig = 1 und Mittelbahnsteig = 2 |
| b_s | [m] | frei zu haltenden Fläche auf dem Bahnsteig |

$$b_{\text{mittel},15} = 9,75 / (140 \cdot 0,5) + 9,75 / (140 \cdot 1,5) + 0 / 140 + 2 \cdot 0,83 = \underline{\underline{1,85 \text{ m}}}$$

Vorhaben:

*Bf Wiesbaden Iggstadt, Modernisierung der Verkehrsstation
Km 9,0+09 bis 9,4+22, Strecke 3501 Wiesbaden - Niedernhausen*



Unterlage 17.2

b) für Spitzenverkehr

$$b_{\text{mittel},2} = Q_A / (l_B \cdot d_v) + Q_E / (l_B \cdot d_{AS}) + A_{AS} / l_B + n_B \cdot b_s$$

| | | |
|-----------------------|---------------------|---|
| $b_{\text{mittel},2}$ | [m] | mittlere Bahnsteigbreite für Spitzenverkehr |
| $Q_{A,2}$ | [P/15min] | Anzahl Aussteigender je Zug (RIL 813.0102 A02) |
| $Q_{E,2}$ | [P/15min] | Anzahl Einsteigender je Zug (RIL 813.0102 A02) |
| A_{AS} | [m ²] | Summe der Verlustflächen im Aufenthaltsbereich |
| $d_{v,2}$ | [P/m ²] | Personendichte im Verkehrsbereich (RIL 813.0204 Abschnitt 2 (3)) |
| $d_{AS,2}$ | [P/m ²] | Personendichte im Aufenthaltsbereich (RIL 813.0204 Abschnitt 2 (3)) |
| l_B | [m] | Bahnsteiglänge |
| n_B | [m] | Außenbahnsteig = 1 und Mittelbahnsteig = 2 |
| b_s | [m] | frei zu haltenden Fläche auf dem Bahnsteig |

$$b_{\text{mittel},2} = 1,79 / (140 \cdot 1) + 1,79 / (140 \cdot 2,5) + 0 / 140 + 2 \cdot 0,83 = 1,68\text{m}$$